



52824

kat.komp.

I

Mag. St. Dr.

P

*Nowakowski Hamili Quacoris meteorologica
de Cometis.*

Matern N 597

M

I

S

In

M.

QVÆSTIO
METEOROLOGICA
DE COMETIS

Sub Felicibus Auspicij,

Perillustres, Magnifici, & Adm Reuerendi Domini,

D. STANISLAI
IVRKOWSKI,

Sac. Theol. Doctoris, & Professoris; Ecclesiæ

Collegiatæ S. Floriani Præpositi;

Prothonotarij Apostolici

Custodis Opatouiensis;

Scholarum Vladislavianarum Prouisoris;

Almæ Vniuersitatis CRACOVIENSIS Procancellarij,

Ac interea eiusdem

GENERALIS RECTORIS.

Publicè ad disputandum

In Collegio Maiori, Lectorio DD. Theologorum.

P E R

M. STANISLAVM SŁOWAKOWICZ,

Philosophiæ Doctorem & Professore

PROPOSITA.

Anno Dñi, 1665. Iulij. Die 10. Hora 6.

CRACOVIAE,

Apud ALBERTVM SIEKIELOWICZ, S.R.M. Typogr.

Bz. 1. 8.

IN STEMMA VETVSTISSIMÆ
ZEBRZYDOVIORVM FAMILIÆ.



52824-

CRVX, zelum fidei, Mauortia gesta dederunt
VEXILLVM; gladium ast Ensiferatus habet.
Hisce potens prostrernit ZEBRZYDOVIVS hostes;
Cum CRUCE inuigilans, nil timuisse potest.



Z
S



lem? qu
eosdem m
ret, quod
duc, quam
vrat, quo
poris sp
rem, nisi
cuius aug
E reflux
vicibus, n
Lunam t
bus, magn
ter Asira
catur (yd
scire desu
effecit, v
Calis, nou
non dulce
inlyta Vn

Illustrissimo & Magnifico Domino.

D. MICHAELI
A ZEBRZYDOWICE

ZEBRZYDOWSKI,
SUPREMO REGNI ENSIFERO,
CRACOVIENSI, Lanckoronensi, Sniatinensi, &c.
CAPITANEO.

Domino & Patrono suo Colendissimo.



DEO naturale est, magis noua quam magna mirari, Illustrissime Domine; ut vix quempiam ita tardi, hebetis, & in terram usque demissi animi reperiās, qui ad insolitorum contemplationem, totis ingenij viribus, non consurgat erigaturq;. Quis non miraculum Orbis dixerit Solem? quod ille, a Solstitio Hyberno, ad augendos dies accedat, & a solstitio Aestiuo, eosdem minuendi gratia reuertatur: quod ab eisdem Solstitijs statum rerum immutet, quod alibi maius, alibi minus det spatium noctibus, quod vix pauciores Zodiaci gradus quam Annus dies, complectatur; quod terram, quam 166. maior reperitur, non vratur; quod Lunam nunquam obscurer, neq; impleat, nisi aduersam; quod annui temporis spatium miro artificio in dies, horas, & minuta dimetiatur; Sol tamen spectatorem, nisi cum deficit non habet. Quis non spectaculum Mundi appellauerit Lunam? in cuius augmento, augeri; & in decremento minui omnia conspiciamus; a qua fluxum & refluxum maris contari videmus; quam vicariam Solis, quia partitis cum illo vicibus, nobis inseruire intuemur; cuius maculis ad sui admirationem impellimur; Lunam tamen nemo obseruat, nisi laborantem: cur ita? quia hisce solite decurrentibus, magnitudinem, & admirationem, consuetudo subduxit: sola noua, ubi primum inter Astra emicuerint, protinus, omnium vultus in caelo est: mox catus populi conuocatur, sydasne sit, an prodigium, inquiritur; in reliquo, quid illud praesagiat, nemo non scire desiderat, ignarus, vtrum mirari an timere debeat. Idem ergo Natura stimulus, effecit, ut mihi quoq;, sauientibus licet asperitate frigoris, & ventorum vehementia Caelis, nouorum illorum, in Annis 1664. & 1665. Orbi Europeo fulgentium phenomennon dulce fuerit spectaculum. Proinde, horum nouitate incitatus, & interim de lege incluta Vniuersit. Crac. (priusquam florentissimo Ordini Academico, ad quem sum voca-

tus inserar,) specimen ingenij editurus; non aliam, quàm de Cometis, iuris publici volui esse *Questionem*. Cum autem optimè id exploratum habeam, rebus literarijs non posse tantum splendoris ab ingenio accedere, quantum fulgoris ab illustri Nominis claritate tribuitur, concediturq; à Tuo Illustr. Dñe. Stemmata Gentilitio, à Tuis inquam Auitis virtutibus, gratiam, dignitatem, & ornamentū, negotio huic, censui mutuandum. Quoties enim publica Magnificentia ZEBRZYDOVIORVM trophæa intueor, quoties dimanantem per vniuersos Europæos tractus, Nominis eorum famam exaudio, toties grandia Togatæ & Armatæ prudentiæ miracula, hos video extitisse: quorum alij Tyarâ Pedog, Pontificali, vt Andreas primò Camenecensis deinde virtute & meritis promouentibus, Chelmensis, Cuiaviensis & Cracouiensis Episcopus: Alij Sellis Curulibus, vt Nicolaus Auius Tuus, Palatinus Crac. Caluarianâ fundatione omni sæculo memorandus; Ioannes Parens Tuus, Ensisfer Regni supremus, Bartholomæus Palatinus Brestensis; Ioannes Castellanus Osuecimensis: Alij Ducali Clauâ, vt Florianus Castellanus Lublinensis: Alij memorabili Moschorum, Prussorum, Cosacorum inter-
 nectione, vt Gasparus & Andreas: Alij Tribunitiâ potestate, vt Albertus, Ioannes, Florianus, Zebrzydoui omnes; in orbe Sarmatico clâruerunt. Sed neq; Tua Illustr. Dñe, multorum annorum vicissitudine maturescens virtus, debito à me laudationis officio destitui debet: Incurrunt enim in aspectum meum Tua Heroica in Regno merita, que in Te scribentium fides colit & veneratur. Incurrunt Pilaueci campi, Zborouiana præta, Berestenia deserta, in quibus fortis Achilles dici meruisti. Incurrit fatalis illius Kostkouiane machinationis ad Czorstyn suppressio, cui immalescenti, Te ipsum, ceu Curtius alter, obiecisti: Incurrit, imò quantus sis Patriæ Ciuis, in propatulum Te nobis exposuit, illa ipsa, quam in prosligandis enervandisq; Sueticis ad Crac. Tyneciumq; viribus, præstitisti, dexteritas. Recognouit in Te S. R. M. Dominus noster Clementissimus: has eximias animi ad præclara facinora dotes, quando Te supremum Regni Ensisferum, nouo Capitaneatus Cracouiensis honore, augere dignatus est. Vidit & recognouit ipsum etiam Cælum, quando fulgentes in Horizonte nostro Cometis, quibusdam minaces & ominosos, Tibi vero fauentes & fructuosos, ostendit Recognouit & hæc quantulacumq; in aspectum Tuum prodit tenuitas mea, que tanto Nominis Tui confissa nitori, nonnisi sub Tuo Zebrzydouiiano Vexillo, ausa est in aciem Philosophici certaminis, descendere. Cum enim Te Academia Crac. pro singulari Tua erga se propensione unice colat, & diligat, non patietur eum hæc in lucta Philosophica succumbere, quem sub Tuis salutaribus signis militare conspexerit. Accipe igitur Illustr. Dñe. nouum hoc mei erga Te studij argumentum; & quia candido & Magnifico animo es, que Tibi parua offeruntur, placido sinu complectere: Mibi incipe, at vero, toti Academiæ nostræ vt soles, fauere perge: Sic enim in ornamentum Ecclesiæ, in subsidium Patriæ, & quod optandum est, in propagationem inclyte Familie, viues incolumis & gloriosus.

Dat. Crac. è Colleg.

Vladislaus. Die Iulij.

Illustr. & Mag. D. Vræ.

deditissimus

M. Stanislaus Slowakowicz, Ph. D.

Q
V

senten
tari m
torum
Excer
riper t
suffici
Achm

Co
da
ta, vi
nem a

I.
seu coal
raro ap
gulis p
fixas su
post el

Q V Æ S T I O.

V. Ad saluandas Cometarum, sub sententia Aristotelis comprehensorum, & in Elementari mundi ordinaria suæ generationis regione procreatorum; nec-non absque additione Concentricorum Excentricorum & Epicyclorum, commodè, irregulariter tamen mobilium, remotissimas à terra distantias; sufficiat Opticis, nonnisi ad 13. Milliaria Germanica Athmosphæram extendere necne?

CONCLUSIO I.

Cometa ex sententia Aristotelis Est igneum quoddam Meteoron, ortum ex exhalatione sicca, multa, viscosa, arctè compacta, in supremam aëris regionem attracta.

COROLLARIA.

I. Cometa, non est plurium Stellarum errantium symphasis seu coalescentia, vt Democritus & Anaxagoras: Nec est planeta rarò apparens, vt Pythagorei: Nec est globus à Sole illustratus, singulis planetarum orbibus inhærens, vt Cardanus: Nec inter stellas fixas summo latitat cælo, vt Chaldæi: Nec est sydus perpetuum, post elongationem à Sole conspici solitum, vt Stoici voluere.

A

II. Co-

II. Cometæ, non sunt inania simulacra seu fallacia visus, sed sunt realia realiterque existentia corpora.

III. Phænomena Cometarum, ut potè, magnitudo, color, figura, raritas, duratio, tempus apparitionis, situs & locus, motus & præfagia, optimè saluantur per sententiam Aristotelis de Cometis.

IV. Barba vel Cauda Cometarum, non est effluxus solaris lucis, per caput Cometæ transeuntis, ut quidam opinantur; sed potius est accensio materiæ spirituosæ, pinguis ac tenuis, è corpore Cometæ, versus hanc vel illam partem exhalantis.

V. Cometes, terræ, non Cælorum proles est.

CONCLUSIO II.

Regio Mundi Elementaris, est ordinarius generationis Cometarum locus.

COROLLARIA.

I. Falsa est opinio Magiri putantis, materiam Cometalem, ex Mundo sublunari, occultâ coelestium corporum virtute sursum in regionem ætheream subuehi, ibique purificari, & purificatam inflammari.

II. Cometæ, nec in infima, nec in media aeris regione gignuntur, nonnunquam tamen, in parte aeris supremi humiliori, consistunt; sed rarius.

III. Semidiameter terræ, & àër vaporosus, non permittit verum locum Cometæ, eundem semper esse cum apparente.

IV. Cælum, nullam suscipit peregrinam impressionem ab Ente naturali.

V. Non negamus tamen, DEVM, qui est agens liberrimum, posse producere novas in natura species, non quidem ad complementam hanc mundi fabricam, cum hæc sit absolutissima, sed ad terrorem mundo incutiendum, vel significandum aliquid præter rerum ordinem.

CON-

MC
a
& Ep

I.
Conce
II.
strum,
menti,
seu cul
III.
bent a
motu i
IV.
nitare
coelest
V.
re, mod
do aug

AD
st
liaria

I.
rum, a

CONCLUSIO III.

Motus Cometarum, isque irregularis, potest saluari absque additione Concentricorum Eccentricorum & Epicyclorum.

COROLLARIA

I. Solis Planetis [excepto Sole, præter duos secundum quid Concentricos, Eccentrico simpliciter contento] competunt Epicycli

II. Motus Cometarum, nunc ad septentrionem, nunc ad Austrum, & alias locorum differentias, potest excusari per situm alimentum, quod Cometæ sequuntur, non aliter, ac videmus in cannabe seu culmo accenso.

III. Cometæ, præter motum raptus ab Ortum in Occasum, habent alium peculiarem, à Stellarum tam fixarum quam errantium motu impressum.

IV. Causa pendentiae Cometarum in aere, vi astrosum, vicinitate Elementi ignis, & motus violentiâ accensibilium, est lumen coeleste, materia Cometalis spirituosa, nec non aeris rapiditas.

V. Cometæ, non solum ratione spatij, in quo, modò ascendere, modò descendere videtur, sed etiam ratione velocitatis, quam modò augment, modò remittunt, sunt irregulares.

CONCLUSIO IV.

Ad saluandas remotissimas Cometarum à terra distantias, non est sufficiens Athmosphæra ad 13. miliaria Germanica extensio.

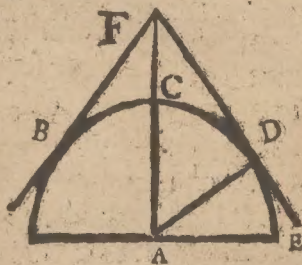
COROLLARIA

I. Demonstratio Vitellionis, Alhazenis, & aliorum Opticorum, altitudinem Athmosphæra, non amplius ultra 13. miliaria Germanica

manica extendentium, cadit in vapores, non vero exhalationes fumidas, vltra vapores eleuatas, ex quibus Cometæ generantur.

II. Supposita altitudine Athmosphæræ 13. milliarium German. vt demonstraui Vitellio, Alhazen, Simon Stevinus, & alij Optici; Cometæ, in limbo Athmosphæræ cõstitutus, non posset conspici in diuersis terræ sitibus, nisi per Milliaria Germ. 297. cum tamen multi Cometæ, & illi, qui in Annis 1664. & 1665. nobis apparuerunt, è remotioribus regionibus conspecti, contrarium nos docuerint. Sit enim semicirculus terræ B. C. D. E. cuius semidiameter A. C. statuitur milliar. German. 860. supposita Athmosphæræ altitudo C. F. esto milliar. German. 13. cuius extremum occupet Cometa in puncto F.

Agantur etiam duæ rectæ lineæ F B. F D. tangentes terram in punctis B. & D. eritq; triangulum rectangulum F A D. cuius duo latera nota sunt, hoc est latus A D. mill. 860. & A F. mill. 873. [tanquã aggregatum ex semidiametro & altitudine Athmosphæræ] cum angulo recto A D F, per 18. Lib. 3. Elemen. Euclidis. Iam ergo sumptis A D. pro sinu toto, erit



A F secans anguli F A D. ad formandam talem proportionem. Vt se habet A D. mill. 860. ad sinum totum 100000. ita se habebit A F mill. 873. ad secantem 101512. cuius arcus est C D P 9. 54. m. & eius dupl⁹ P. 19. 48. m. Euidens est, conuersis P. 19. 48. m. in mill. Ger. Cometæ in Athmosphæra ad 13. mill. Germ. ab Opticis extensa, constitutos; non nisi per 297. mill. Germ. è diuersis terræ sitibus, videri posse quod demonstrandum erat.

III. Dato arcu B C D. P. 19. 48. m. vt nunc demonstratum est, non erit maior mora Cometæ supra Horizontem, vltra hor. 1. 19. 12. m. si motu diurno sub Æquatore moueatur. Describatur enim talis Figura, in qua A centrum Terræ, semicirculus interior, ipsam terram; exterior, viam Cometæ in aère, D situm obseruatoris sub Æquatore; [quem interim propter æqualitatem dierum & noctium sumpsimus

pro

ones fu-
ur.
German.
Optici;
nspici in
en multi
erunt. e
nt.. Sis
C. statui-
CF. esto
uncto F.

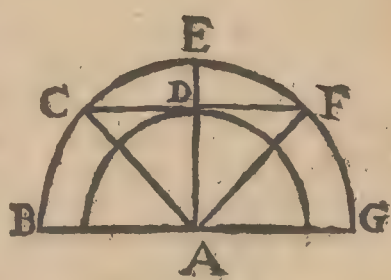


nem. Vt
e habebit
4. m. &
mill. Ger.
sa, consti-
deri pos-

atum est,
19. 12. m.
alis Figu-
ram; ex-
quatore;
mpsimus

pro

pro informatione] Elocum Cometæ; CF. Horizontem Physicum;
BG. Horizontem Astronomicum; AD. Semidiameter terræ, re-
presentet. Vt ergo arcus CEF à
Cometa descriptus innotescat, produ-
catur semidiameter telluris vsque ad
E fictum interea altitudinis Cometæ
locum, puta 13. Milliarium, à su-
perficie terræ; iunganturque puncta
CA, FA erūtque triangula rectilinea
ADC, ADF ad Rectangula, per 18.
Lib. 3. Element. Euclidis; quorū duo
latera, AD vtrique triangulo commu-
ne mill. 860. & AC lateri AF æqua-
le mill. 873. vt potè aggregata ex
semidiametro & altitudine Athmo-
sphæræ, cum angulis rectis ADC. ADF, nota erunt. Ac proinde sumpto
latere AD pro sinu toto, fiet AC secans anguli CAD, eritque
vt AD mill. 860. ad sinum totum 100000. ita AC mill. 873.
ad secantem 101512. cuius arcus est P. 9. 54. m. & eius duplus P. 19.
48. min. scilicet arcus CEF, qui conuersus in horas, dat tempus
H. 1. 19. 12. m. quo Cometes, motu diurno, percurrent arcum,
CEF. quod demonstrandum erat. Idem prouenit sumpto latere
AC pro Radio, erit enim vt 873. ad 100000. ita 860. ad 9851. si-
num anguli CAD cui correspondet arcus CE. P. 9. 54. m. Hinc to-
tus CEF, adhibitâ simili demonstratione in triangulo rectilineo ADF
euincitur: P. 19. 48. min.



IV. Vnde, nil obstante extra Equatorem facta obseruatione,
possumus inferre, Cometam in Decembri, Anni Domini, 1664ti. &
in Ianuario Anni Dñi. 1665ti, non vnâ, duabus, tribusue horis, sed
3 fere, vel amplius, noctu conspicuum, vltra 13. Mill. æris vapo-
rosi eleuatum fuisse, præfatosque in Coroll. 1. Concl. huius Opticos,
vaporum tantum, non vero exhalationum limbum, verum genera-
tionis Cometarum locum, suis demonstrationibus attigisse.

V. Ex-

V. Ex inuento terrestri spatio BCD prioris fig. mill. Germ. 297. patet, Cometas, non plus eleuari à superficie terræ, vltra mill. German. 13. altitudinis Athmosphæræ ab Opticis demonstratæ. Nam reassumptâ Figurâ Coroll. Secundi, & numero mill. 297. bifariam diuiso, erit medietas mill. $148\frac{1}{2}$ quibus respondent P. 9. 54. m. Quæ propter in triângulo rectângulo FDA, innotescunt duo anguli ADF rectus, & FAD P. 9. 54. min. cum latere AD mill. 860. Igitur, vt sinus totus 100000. ad mill. 860. ita secans 101512 cogniti Arcus Partium 9. 54. minutorum, ad milliaria Germanica 873. à centro terræ A numerata, à quibus demptâ semi-diametro terræ mill. 860. manent mill. Germ. 13. altitudinis Cometarum, ex spatio terrestri BCD mill. 297. inuestigata. Quod, quam sit à veritate alienum, patebit ex calculo Trigonometrico, dimetiendis proximè præteritorum Cometarum altitudinibus breui à Mathematicis adhibendo.

O. A. M. D: G. Vq̃. I. H.



. Germ.
ra mill.
onstrata.
l. 297.
nt P. 9.
o anguli
ill. 860.
101512
manica
semi-
dinis
ara.

**Cometæ quid sint, nemo non scire desiderat,
aliorum oblitus de aduentitio quærit,
ignarus, vtrum mirari, an timere
debeat.**

**Sen. Lib. Natural. Quæst. 7mo.
Cap. 1mo.**

Permiffu Magnifici Domini Rectoris.



x x i v . 5 . 1 7

Biblioteka Jagiellońska



stdr0018066

